

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Storage container for video cassettes - has one piece moulded form with internal features allowing use for storage of CD discs in side-by-side position

Patent Number: DE4101506
Publication date: 1992-07-23
Inventor(s):
Applicant(s): NEUMANN HORST (DE)
Requested Patent: ☐ DE4101506
Application Number: DE19914101506 19910119
Priority Number(s): DE19914101506 19910119
IPC Classification: B65D85/57; G11B23/023; G11B33/04
EC Classification: G11B23/023B
Equivalents:

Abstract

The video tape cassette holder for storage purpose is in the form of one piece construction book shaped unit mfd. from plastic. The unit has a base section with a curved central spine (4) that acts as a hinge. Recessed compartments are formed by double wall sections (7,8,9,11) and are sized to receive a single cassette. In order that the unit can also be used to store a number of CD discs the side walls are formed with curved recesses (23-26).
ADVANTAGE - May be used for CD or video tape cassettes.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 41 01 506 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
G 11 B 33/04
G 11 B 23/023
B 65 D 85/57

⑳ Aktenzeichen: P 41 01 506.1
㉔ Anmeldetag: 19. 1. 91
④③ Offenlegungstag: 23. 7. 92

DE 41 01 506 A 1

1) Anmelder:

Neumann, Horst, 7312 Kirchheim, DE

4) Vertreter:

Rüger, R., Dr.-Ing.; Barthelt, H., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 7300 Esslingen

㉗ Erfinder:

Antrag auf Nichtnennung

üfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

4) Aufnahmebehälter für Videokassetten

- ㉗) Ein Aufnahmebehälter für Videokassetten besteht aus zwei etwa gleich großen rechteckigen Schalen, von denen jede einen Boden und eine umlaufende Seitenwandanordnung aufweist. Im zusammengeklappten Zustand liegen die Schalen mit ihren Rändern aufeinander und begrenzen einen etwa quaderförmigen Innenraum.
Um in dem Aufnahmebehälter auch Kompaktdisks unterbringen zu können, sind in der Seitenwandanordnung mehrere aufeinander ausgerichtete muldenförmige Ausnehmungen vorhanden, in die CDs eingelegt werden können.

Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einem Aufnahmebehälter für Videokassetten mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1.

Aus der DE-OS 32 42 296 ist ein Aufnahmebehälter für Videokassetten bekannt, der zwei mit ihrer offenen Seite aufeinanderzulegende Schalen mit rechteckiger Grundfläche aufweist. Die beiden Schalen sind an einer Längskante nach Art eines Buches über Filmscharniere mit einem Rücken verbunden, so daß der Aufnahmebehälter im geschlossenen Zustand etwa wie ein Buch aussieht. Die beiden Schalen begrenzen zusammen einen etwa quaderförmigen Innenraum, der die Abmessungen der größte auf dem Markt befindlichen Videokassette aufweist.

Der bekannte Aufnahmebehälter ist nicht zur Aufbewahrung anderer Medienträger vorgesehen.

Ausgehend hiervon ist es Aufgabe der Erfindung, einen Aufnahmebehälter zu schaffen, der wahlweise zur Aufbewahrung von Videokassetten oder Kompaktdisks geeignet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Aufnahmebehälter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Die Verwendung der Ausnehmungen in wenigstens einer Seitenwand einer der beiden Schalen gestattet es, die üblichen CDs aufzubewahren, ohne daß sich der neue Aufnahmebehälter in seinen Außenmaßen von den Aufnahmebehältern unterscheidet, die ausschließlich zur Aufbewahrung von Videokassetten vorgesehen sind. Hierdurch können sowohl beim Anbieter als auch beim Endverbraucher die Aufnahmebehälter sowohl für CDs als auch für Videokassetten nebeneinanderstehend im Regal aufbewahrt werden. Es ergibt sich dadurch ein harmonisch einheitliches Bild, unabhängig davon, welche Medienträger in dem Aufnahmebehälter aufbewahrt sind.

Da die üblichen CDs im Durchmesser etwas größer sind als es der Breite der Schale außerhalb der Ausnehmungen entspricht, können die CDs zwischen jeweils den zwei miteinander fluchtenden Ausnehmungen festgehalten werden und auch beim Transport des Aufnahmebehälters nicht durcheinanderfallen. Sie werden dadurch insbesondere gegen Kratzer geschützt, die entstehen können, wenn die CD-Scheiben aufeinander gleiten.

Eine besonders gute Halterung ergibt sich, wenn die Ausnehmung eine Wand aufweist, die ein Ausschnitt aus einer Zylinderfläche entsprechend dem Durchmesser der CD ist. Außerdem ergeben sich dadurch verhältnismäßig stumpfe Übergänge zu der übrigen Innenseite der Seitenwand. Dies verbessert einerseits die Möglichkeit des Ausformens und andererseits verhindert der weiche Übergang die Ansammlung von Schmutz.

Wenn die Erzeugende der Seitenwand der Ausnehmung auf dem Boden der betreffenden Schale senkrecht steht, vereinfacht sich einerseits das Tiefziehwerkzeug, in dem die Schalen aus Kunststoffolien hergestellt werden und andererseits können die CDs leicht aus den Ausnehmungen entnommen werden.

Wenn in einer Schale insgesamt vier Ausnehmungen enthalten sind, die paarweise miteinander fluchten, können in der betreffenden Schale zwei CDs in geschuppter Anordnung nebeneinander und teilweise überdeckend aufbewahrt werden. Sie können dabei noch ein Stückchen weiter auseinandergerückt werden, wenn eine CD

tenwand enthalten ist, die den anderen beiden Ausnehmungen am nächsten benachbart ist. Hierdurch wird ein Abstand zwischen den sich überlappenden CDs erreicht, der es ermöglicht, auch die untere CD herauszunehmen, ohne die darüber befindliche zu entfernen.

Eine maximale Anzahl von Kompaktdisks ist in dem Aufnahmebehälter aufzubewahren, wenn insgesamt sechs gleichgestaltete Ausnehmungen in einer Schale enthalten sind und die beiden Schalen hinsichtlich der Anordnung der Ausnehmungen in gleicher Weise ausgeführt sind.

Um die Halterung der CD in den Ausnehmungen zu verbessern, enthalten die Ausnehmungen wenigstens ein Halteglied, das von einem Vor- oder Rücksprung in der Wand gebildet sein kann. Die Vor- oder Rücksprünge sind Nuten bzw. Rippen, die jeweils in einer Ebene liegen, die zu dem Boden der betreffenden Schale parallel ist. Hinter den Rippen oder in den Nuten rasten die CDs entsprechend ein, so daß sie auch dann nicht herausfallen können, wenn die Schale mit ihrer offenen Seite nach unten gekehrt ist. Durch diese Maßnahme wird auch ein Herausfallen der CD von einer Schale in die andere Schale verhindert, wenn bei geschlossenem Aufnahmebehälter der Aufnahmebehälter mit einer Bodenseite der Schale auf eine Unterlage fällt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Aufnahmebehälter gemäß der Erfindung im aufgeklappten Zustand und in einer perspektivischen Darstellung und

Fig. 2 den Aufnahmebehälter nach Fig. 1 in einem Querschnitt entlang der Linie I-I nach Fig. 1.

In der Zeichnung ist ein Aufnahmebehälter 1 für Videokassetten veranschaulicht, der zwei etwa gleich große Schalen 2, 3 mit rechteckigem Grundriß aufweist, die über ein Rückenteil 4 miteinander einstückig verbunden sind. Die Schale 2 enthält einen Boden 5, der randseitig von einer Seitenwandanordnung 6 umgeben ist, die in sich geschlossen ist und mit dem Boden 5 einstückig verbunden ist. Die Seitenwandanordnung 6 weist zwei kurze Schmalseiten 7 und 8 sowie zwei lange Schmalseiten 9 und 11 auf.

Im Grunde dieselbe Gestalt hat die Schale 6, weshalb dort dieselben Teile, wie sie bei der Schale 2 vorhanden sind, mit denselben Bezugszeichen versehen sind, die jedoch zur Unterscheidung einen Apostroph tragen.

Die zu der Schale 2 gehörende Seitenwandanordnung 6 enthält in ihrem von dem Boden 5 abliegenden Rand 12 eine umlaufende Kehlnut 13, deren Querschnitt im einzelnen in Fig. 2 zu erkennen ist. Die Kehlnut 13 ist von zwei etwa rechtwinklig zueinander verlaufenden Flächen 14, 15 begrenzt, von denen die Fläche 15 parallel zu dem Boden 5 und die Fläche 14 rechtwinklig zu dem Boden 5 verläuft. Die Tiefe der Fläche 15, gemessen in Richtung der Dicke der Seitenwandanordnung 4, ist etwa halb so groß wie die Dicke der betreffenden Seite 7, 8, 9, 11. Auf diese Weise enthält der Rand 12 eine nach innen vorspringende Stufe, die längs dem Umfang der Seitenwandanordnung 6 dieselbe Höhe von dem Boden 5 hat.

Bei der Schale 3 ist in dem Rand 12' eine nach außen weisende Kehlnut 16 enthalten, die ebenfalls von zwei rechtwinklig zueinander verlaufenden Flächen 17 und 18 begrenzt ist. Die Fläche 17 erstreckt sich rechtwinklig zu dem Boden 5', während die Fläche 18 zu diesem parallel liegt und eine von der Schale 2 nach außen

zusammen eine Rasteinrichtung, die wirksam ist, wenn die beiden Schalen 2, 3 mit ihren Rändern 12, 12' aufeinandergelegt sind. Dabei gleiten die Flächen 14 und 17 aneinander vorbei, bis die Stufe 18 auf der Oberseite des Randes 12 und die Stufe 15 auf der Oberseite des Randes 12' aufliegen. Um die Rastwirkung zu verbessern, sind die Flächen 14, 17 geringfügig schräggestellt; wegen des geringen Neigungswinkels ist dies bei dem gewählten Maßstab in der Zeichnung nicht erkennbar.

Im geschlossenen Zustand hat der Aufnahmebehälter 1 etwa die Gestalt eines Buches.

Der Vollständigkeit halber ist noch erwähnt, daß die Seitenwandanordnung 6 bzw. 6' zusammen mit dem Boden 5 bzw. 5' aus einer tiefgezogenen Kunststoffolie hergestellt ist, so daß die Seitenwandanordnung 6 einen Hohlraum 19 enthält. Im Bereich des Bodens 5 bzw. 5' ist auf der Außenseite der beiden Schalen 2, 3 eine durchgehende Folie randseitig aufgeschweißt, die nach außen hin die Hohlräume 19 verschließt.

Die lichte Weite zwischen den schmalen und den langen Seitenwänden 7, 8, 9, 11 bzw. der Abstand der Böden 5, 5' voneinander ist so bemessen, daß in dem hierdurch begrenzten, quaderförmigen Innenraum die handelsüblichen Videokassetten für VHS, Betamax und Video 2000 untergebracht werden können. Damit ist der Abstand, den die beiden langen Schmalseiten 9, 11 voneinander haben, geringer als es dem Durchmesser einer Kompaktdisk entspricht. Um auch eine oder mehrere Kompaktdisks in dem Aufnahmebehälter 1 unterbringen zu können, enthält die Seitenwand 9 eine in das Innere des Aufnahmebehälters 2 sich öffnende Ausnehmung 21, die mit einer Ausnehmung 22 in der Seitenwand 11 fluchtet. Beide Ausnehmungen 21, 22 haben die Gestalt von Zylindersegmenten, wobei ihre sie begrenzenden Wände 23, 24 Ausschnitte aus einer gemeinsamen gedachten Zylinderfläche sind, deren Achse auf dem Boden 5 senkrecht steht. Beide Wände 23 und 24 haben demnach denselben Krümmungsmittelpunkt und denselben Krümmungsradius. Der Krümmungsradius ist so gewählt, daß er mit dem Radius der aufzubewahrenden Kompaktdisk übereinstimmt. Die Wände 23, 24 reichen von dem Boden 5 bis zu der Fläche 15.

Ein weiteres Paar gleicher Ausnehmungen 23, 24 befindet sich ebenfalls in langen Schmalseiten 9, 11, jedoch in der Nähe der kurzen Schmalseite 8. Die Ausnehmungen 25, 26 haben Seitenwände 27, 28, die ebenfalls Ausschnitte aus einer gemeinsamen Zylinderfläche sind, so daß sie denselben Krümmungsmittelpunkt und Krümmungsradius aufweisen. Der Krümmungsmittelpunkt der beiden Ausnehmungen 25, 26 ist gegenüber dem Krümmungsmittelpunkt der beiden Ausnehmungen 21, 22 in Richtung parallel zu den beiden langen Schmalseiten 9, 11 versetzt.

Damit in dem Aufbewahrungsbehälter 1 die in den Ausnehmungen 21, 22 einzulegende CD möglichst wenig mit einer in den Ausnehmungen 25, 26 eingesetzten CD überlappt, enthält auch die Schmalseite 7 noch eine Ausnehmung 29 mit derselben Gestalt wie die Ausnehmungen 21 und 22, d. h. ihr Krümmungsradius und Krümmungsmittelpunkt ist gleich dem Krümmungsradius der Ausnehmungen 21 und 22 und fällt mit deren Krümmungsmittelpunkt zusammen.

Eine sechste Ausnehmung befindet sich schließlich in der Schmalseite 8, ist dort aber wegen der gewählten Darstellung nicht erkennbar. Lediglich ihr Komplementärstück in der Schale 3 ist erkennbar und dort mit 31'

dieselbe Gestalt hat wie die Schale 2 ist auch sie mit entsprechenden Ausnehmungen 21', 22', 25', 26' versehen, die dieselbe Funktion, dieselbe Gestalt und dieselbe relative Lage haben, wie dies im Zusammenhang mit der Schale 2 erläutert ist. Es können auf diese Weise sowohl in der Schale 2 als auch in der Schale 3 CDs untergebracht werden. Wegen der anderen Lage der Kehlnut 16 reichen die Wände 23', 24', 27', 28' usw. bis in die Oberseite des Randes 12'.

Um ein Herausfallen von eingesetzten CDs zu verhindern, enthält die Wand 23, 24, 27, 28 der Ausnehmungen 21...29 bzw. 21'...31' jeweils wenigstens eine Nut 32, die in Umfangsrichtung der zylinderförmig gekrümmten zugehörigen Wand 23, 24, 27, 28 bzw. 23', 24', 27', 28' verläuft. In die Nuten 32 der entsprechenden eine CD aufnehmenden Ausnehmungen verrastet die CD, so daß sie auch dann nicht herausfallen kann, wenn die Schale 2 oder 3 mit der betreffenden Seite nach unten zeigt.

Anstelle der in Fig. 2 erkennbaren Nut 32 ist es auch möglich, eine oder mehrere Erhöhungen vorzusehen, um die CDs an der richtigen Stelle rastend festzuhalten. Das Herausnehmen geschieht, indem die CD am Rand gefaßt wird und nach oben aus den nach oben offenen Ausnehmungen 21...29 bzw. 21'...31' herausgehoben wird.

Patentansprüche

1. Aufnahmebehälter (1) in buchähnlicher Aufmachung für Videokassetten, mit zwei etwa gleich großen rechteckigen Schalen (2, 3), von denen jede einen im Grundriß rechteckigen Boden (5, 5') sowie eine in sich geschlossene, der rechteckigen Gestalt folgenden Seitenwandanordnung (6, 6') aus zwei sich gegenüberliegenden längeren und zwei sich gegenüberliegenden kürzeren Abschnitten (7, 8, 9, 11; 7', 8', 9', 11') aufweist und die bei geschlossenem Aufnahmebehälter (1) mit ihren Seitenwandanordnungen (6, 6') an deren von dem Boden (5, 5') abliegenden Rändern (12, 12') einen quaderförmigen Innenraum begrenzend aufeinanderliegen, sowie mit einer Filmscharniereinrichtung (4), über die die beiden Schalen (2, 3) einstückig miteinander verbunden sind, und mit einer Rasteinrichtung (3, 16) zum Geschlossenhalten des Aufnahmebehälters (1), die eine an der einen Seitenwandanordnung (6) verlaufende erste Kehlnut (13) sowie eine an der seitenwandanordnung (6') der anderen Schale (3) eine zu der ersten Kehlnut (16) komplementäre, verlaufende Kehlnut (13) umfaßt, wobei in geschlossenem Zustand die Kehlnuten (13, 16) nach Art eines Überschlagfalzes rastend ineinandergreifen, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine der Schalen (2, 3) in einem ihrer beiden einander gegenüberliegenden längeren Abschnitte (9, 11; 9', 11') der Seitenwandanordnung (6, 6') wenigstens eine Ausnehmung (21, 22, 25, 26; 21', 22', 25', 26') enthält, die sich zum Inneren der Schale (2, 3) hin öffnet, und daß die Ausnehmung (21...26; 21'...26') von dem Boden (5, 5') bis zu dem freien Rand (12, 12') der betreffenden Seitenwandanordnung (6, 6') den Rand (12, 12') durchsetzend reicht.

2. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine der Schalen (2, 3) in ihren beiden einander gegenüberliegenden längeren Abschnitten (9, 11; 9', 11') der Seitenwanda-

Schale (2, 3) hin öffnen und aufeinander ausgerichtet sind.

3. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Ausnehmung (21...26; 21'...26') von einer Wand (23, 24, 27, 28; 23', 24', 27', 28') begrenzt ist, die ein Ausschnitt aus einer Zylinderfläche ist.

4. Aufnahmebehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wände (23...28; 23'...28') der beiden miteinander fluchtenden Ausnehmungen (21...26; 21'...26') auf einer gemeinsamen Zylinderfläche liegen.

5. Aufnahmebehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Erzeugende der Zylinderfläche senkrecht auf dem Boden (5, 5') der betreffenden Schale (2, 3) steht.

6. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasteinrichtung (13, 16) im Bereich der betreffenden Ausnehmung (21...26; 21'...26) unterbrochen ist.

7. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Schalen (2, 3) wenigstens vier Ausnehmungen (21...26; 21'...26') enthält, die in den langen Abschnitten (9, 11; 9', 11') enthalten sind und paarweise miteinander fluchten.

8. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Schale (2, 3) zusätzlich in den kurzen Abschnitten der Seitenwandanordnung (6, 6') eine weitere Ausnehmung (29, 29', 31') enthält, die dieselbe Gestalt hat wie die übrigen Ausnehmungen (21...26; 21'...26').

9. Aufnahmebehälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils drei Ausnehmungen (21, 22, 29; 27, 31...) von Wänden (23, 24; 27, 28...) begrenzt sind, die Ausschnitte aus einer gemeinsamen Zylinderfläche sind.

10. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine Schale (2, 3) insgesamt sechs gleichgestaltete Ausnehmungen (21, 22, 25, 26, 29; 21', 22', 25', 26', 29', 31') enthält, von denen vier jeweils paarweise bei der Aufnahme einer Kompaktdisk zusammenwirkend in den längeren Abschnitten (9, 11; 9', 11') und zwei einander gegenüberliegend in den kürzeren Abschnitten (7, 8) der Seitenwandanordnung (6, 6') der betreffenden Schale (2, 3) enthalten sind.

11. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beide Schalen (2, 3) hinsichtlich der Lage der Ausnehmungen (21, 22...; 21', 22'...) gleichgestaltet sind.

12. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (21, 22...; 21', 22'...) bei geschlossenem Aufnahmebehälter (1) ineinander übergehen.

13. Aufnahmebehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (21, 22...; 21', 22'...) wenigstens ein Halteglied (32) aufweisen.

14. Aufnahmebehälter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteglieder (32) von Rippen oder Nuten gebildet sind.

15. Aufnahmebehälter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe oder Nut (32) in einer Ebene liegt, die etwa zu dem zugehörigen Boden (5, 5') der betreffenden Sache (2, 3) parallel verläuft.

16. Aufnahmebehälter nach Anspruch 14, dadurch

voneinander verlaufende Rippen oder Nuten (32) enthält.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

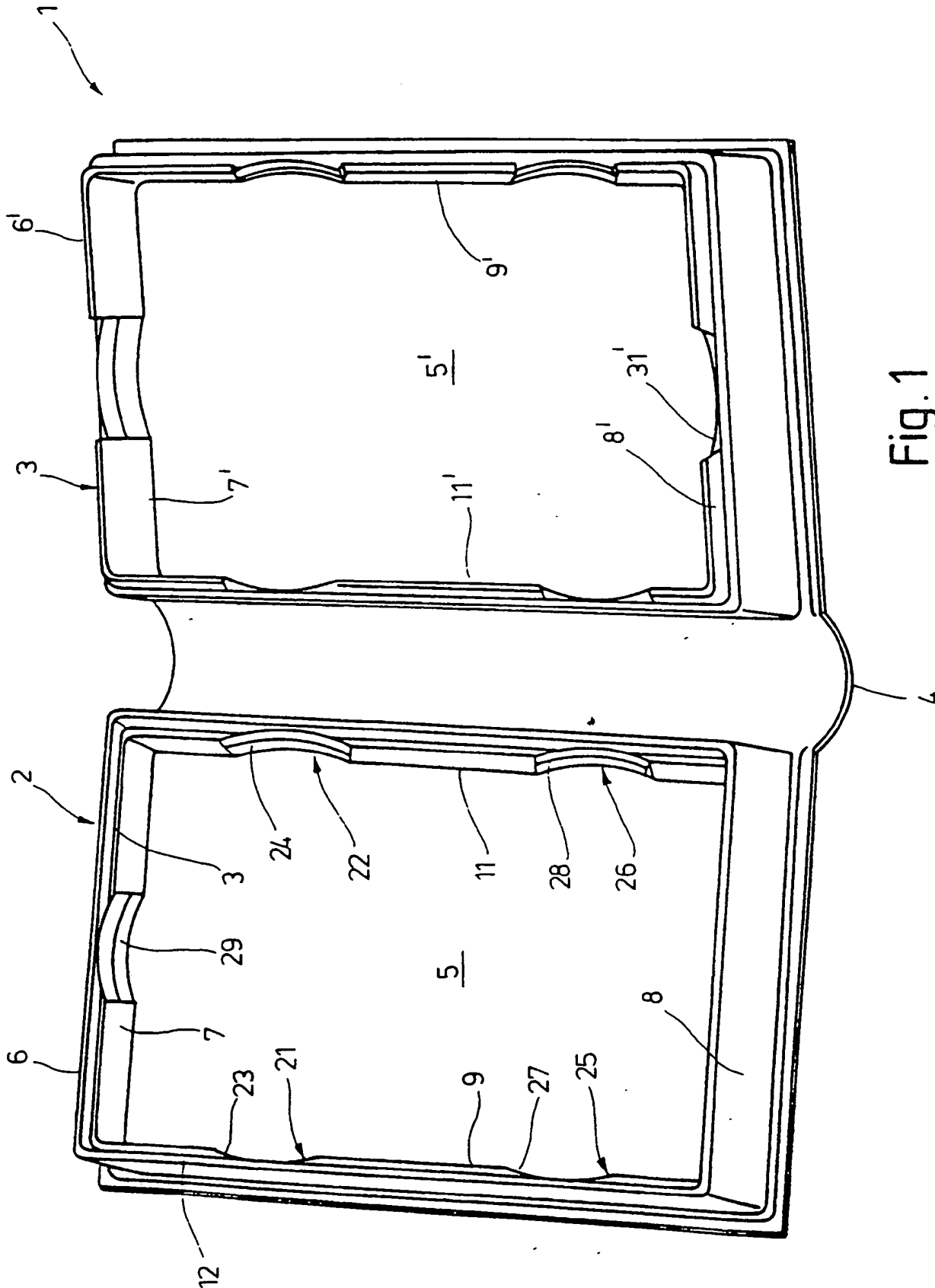


Fig. 1

Fig. 2

